



叢集與**SVM**對等工作流程

System Manager Classic

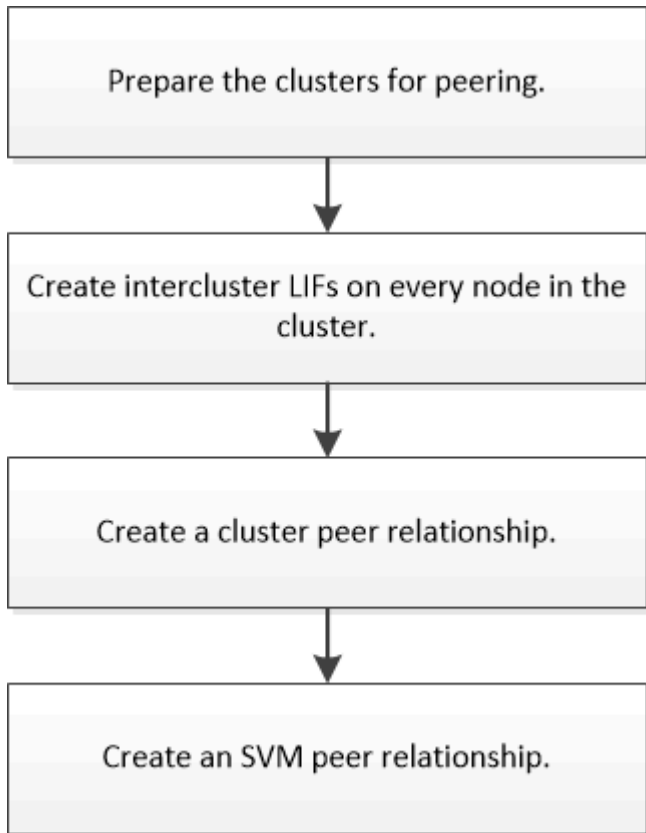
NetApp
April 09, 2024

目錄

叢集與SVM對等工作流程	1
準備叢集對等	1
設定對等關係（從ONTAP 功能9.3開始）	2
設定對等關係ONTAP（不含版本號的版本）	5

叢集與SVM對等工作流程

您可以使用ONTAP 搭載ONTAP 更新版本的《不實系統管理程式》（NetApp）來建立對等關係。建立對等關係包括準備每個叢集進行對等作業、在每個叢集的每個節點上建立叢集間邏輯介面（lifs）、設定叢集對等關係、然後設定SVM對等關係。



如果您執行ONTAP 的是版本號為2、2或更早的版本、則會建立SVM對等關係、同時在來源Volume與目的地Volume之間建立資料保護關係。

準備叢集對等

在使用ONTAP 含有EstrasSystemManager _classic_ 介面與ONTAP Etras9.7或更早版本建立叢集對等關係之前、您必須先確認每個叢集上的時間與外部網路時間傳輸協定（NTP）伺服器同步、並判斷您要使用的子網路、連接埠和密碼。

步驟

1. 如果您執行ONTAP 的是版本9.2或更低版本、請判斷您要用於每個叢集對等關係的通關密碼。

通關密碼必須包含至少八個字元。

關於...之間的關係	密碼是...
叢集A和叢集B	

從ONTAP 功能不再只9.3開始、您可以在建立叢集對等關係的同時、從遠端叢集產生通關密碼。

"建立叢集對等關係 (從ONTAP 功能9.3開始) "

2. 識別要用於叢集間生命體的子網路、IP位址和連接埠。

根據預設、IP位址會自動從子網路選取。如果您想要手動指定IP位址、您必須確定IP位址已在子網路中可用、或稍後可新增至子網路。有關子網路的資訊、請參閱「網路」索引標籤。

建立類似下表的表格、以記錄叢集的相關資訊。下表假設每個叢集都有四個節點。如果叢集有四個以上的節點、請新增列以取得其他資訊。

	叢集A	叢集B
子網路 (ONTAP 部分9.2或更早版本)		
IP位址 (從ONTAP 0、9.3開始、ONTAP 適用於2、9.2或更早版本)		
節點1連接埠		
節點2連接埠		
節點3連接埠		
節點4連接埠		

設定對等關係 (從ONTAP 功能9.3開始)

對等關係可定義網路連線、讓叢集和SVM能夠安全地交換資料。從ONTAP 使用支援支援功能的《支援功能》 (直到ONTAP 支援功能) 9.7開始、您可以使用ONTAP 支援功能的《支援功能》介面來執行簡化的方法、以設定叢集之間和SVM之間的對等關係。

建立叢集間的生命體 (從ONTAP 功能9.3開始)

從ONTAP 功能更新至ONTAP 功能更新9.7開始、您可以使用ONTAP 支援叢集間邏輯介面 (lifs) 建立叢集間邏輯介面 (lifs)、讓叢集網路能夠與節點通訊。您必須在每個IP空間內建立叢集間LIF、用於對等關係、並在每個叢集中的每個節點上建立對等關係。

關於這項工作

例如、如果您有一個四節點叢集、想要透過IPspace A與叢集X對等、以及透過IPspace Y與叢集Y對等、則總共需要八個叢集間生命體；IPspace A上有四個 (每個節點一個)、IPspace Y上有四個 (每個節點一個)。

您必須在想要建立對等關係的兩個叢集上執行此程序。

步驟

1. 按一下*組態*>*進階叢集設定*。
2. 在「設定進階叢集功能」視窗中、按一下「叢集對等」選項旁的* Proce*。
3. 從* IPspace*清單中選取IPspace。
4. 輸入每個節點的IP位址、連接埠、網路遮罩和閘道詳細資料。

	IP Address	Port	Netmask	Gateway (Optional)
st150-vsim-ucs103a	10.53.32.1	e0d	255.255.240.0	
st150-vsim-ucs103b	10.53.32.2	e0d		

5. 按一下*提交並繼續*。

接下來該怎麼做

您應該在叢集對等關係視窗中輸入叢集詳細資料、以繼續進行叢集對等關係。

建立叢集對等關係（從ONTAP 功能9.3開始）

從ONTAP 功能更新至ONTAP 功能更新9.7開始、您可以使用ONTAP 《系統管理程式_classic_介面》、提供系統產生的通關密碼和遠端叢集叢集間連線的IP位址、在兩個叢集之間建立叢集對等關係。

關於這項工作

從ONTAP 推出支援支援功能的9.6開始、所有新建立的叢集對等關係、預設都會啟用叢集對等加密。叢集對等加密必須手動啟用、才能在升級ONTAP 至32.6之前建立對等關係。叢集對等加密無法用於執行ONTAP 版本不符合更新版本的叢集。因此、對等關係中的兩個叢集都必須執行ONTAP 支援功能的支援功能、才能啟用叢集對等加密。

叢集對等加密使用傳輸安全層（TLS）來保護跨叢集對等通訊、以實現ONTAP SnapMirror和FlexCache SnapMirror等功能。

步驟

1. 在「目標叢集叢集間LIF IP位址」欄位中、輸入遠端叢集間LIF的IP位址。
2. 從遠端叢集產生通關密碼。
 - a. 指定遠端叢集的管理位址。
 - b. 按一下*管理URL*、即可在ONTAP 遠端叢集上啟動《系統管理程式》。
 - c. 登入遠端叢集。
 - d. 在*叢集對等端點*視窗中、按一下*產生對等複雜密碼*。
 - e. 選取IPspace、通關密碼的有效性及SVM權限。

您可以允許所有的SVM或選取的SVM進行對等處理。產生SVM對等要求時、允許的SVM會自動與來

源SVM進行對等關係、而不需要您接受遠端SVM的對等關係。

f. 按一下*產生*。

隨即顯示通關密碼資訊。

Generate Peering Passphrase



Passphrase generated successfully

Use the following information for peering based on the IPspace "Default":

Intercluster LIF IP Address 172.21.91.12

Passphrase QS7k+laFYJzclV9UMPXvHgWd

Passphrase Validity Valid Until Mon Nov... America/New_Y

SVM Permissions All

Email passphrase details

Copy passphrase details

Done

a. 按一下*複製通關密碼詳細資料*或*電子郵件通關密碼詳細資料*。

b. 按一下「*完成*」。

3. 在來源叢集中、輸入您在中取得的產生通關密碼 [步驟2](#)。

4. 按一下*啟動叢集對等關係*。

已成功建立叢集對等關係。

5. 按一下 *繼續*。

接下來該怎麼做

您應該在SVM對等窗口中指定SVM詳細資料、以繼續對等程序。

建立SVM對等關係

從ONTAP 功能更新至ONTAP 功能更新至功能更新9.7、您可以使用ONTAP 功能更新介面來建立SVM對等關係。儲存虛擬機器（SVM）對等關係可讓您在兩個SVM之間建立對等關係、以保護資料。

步驟

1. 選取啟動器SVM。
2. 從允許的SVM清單中選取目標SVM。
3. 按一下*啟動SVM對等關係*。
4. 按一下 * 繼續 * 。

接下來該怎麼做

您可以在「摘要」視窗中檢視叢集間的LIF、叢集對等關係及SVM對等關係。

設定對等關係ONTAP（不含版本號的版本）

使用ONTAP 包含ONTAP ESI9.2的《SVM系統管理程式_classic_》介面或較早ONTAP 版本的《SVM對等關係》、即可建立SVM對等關係。

對等關係可定義網路連線、讓叢集和SVM能夠安全地交換資料。您必須先建立叢集對等關係、才能建立SVM對等關係。

在所有節點上建立叢集間介面ONTAP（例如、0、2或更早版本）

使用ONTAP 包含ONTAP Estrs9.2或更早ONTAP 版本之更新版本的《系統管理程式_classic_介面》、您可以建立叢集間的LIF、用於對等處理。

叢集透過專屬於叢集間通訊的邏輯介面（I生命）彼此通訊。您必須在每個要用於對等處理的IPspace內建立叢集間LIF。您必須在每個叢集中的每個節點上建立要建立對等關係的生命期。

開始之前

您必須已識別出要用於叢集間生命體的子網路和連接埠、以及IP位址（選用）。

關於這項工作

您必須在想要建立對等關係的兩個叢集上執行此程序。例如、如果您有一個四節點叢集、想要透過IPspace A與叢集X對等、以及透過IPspace Y與叢集Y對等、則總共需要八個叢集間生命體；IPspace A上有四個（每個節點一個）、IPspace Y上有四個（每個節點一個）。

步驟

1. [step1-intere-lif]在來源叢集的一個節點上建立叢集間LIF：
 - a. 瀏覽至*網路介面*視窗。
 - b. 按一下「* 建立 *」。

此時會顯示Create Network Interface（建立網路介面）對話方塊。

c. 輸入叢集間LIF的名稱。

您可以在第一個節點上使用「icl01」作為叢集間LIF、在第二個節點上使用「icl02」作為叢集間LIF。

d. 選擇*叢集間連線*作為介面角色。

e. 選取IPspace。

f. 在「新增詳細資料」對話方塊中、從「指派IP位址」下拉式清單中選取*使用子網路*、然後選取您要用於叢集間通訊的子網路。

依預設、在您按一下「建立」之後、會自動從子網路選取IP位址。如果您不想使用自動選取的IP位址、則必須手動指定節點用於叢集間通訊的IP位址。

g. 如果要手動指定節點用於叢集間通訊的IP位址、請選取*使用此IP位址*、然後輸入IP位址。

您必須確定您要使用的IP位址已在子網路中可用、或稍後可新增至子網路。

h. 在「連接埠」區域中、按一下您要設定的節點、然後選取您要用於此節點的連接埠。

i. 如果您決定不共用連接埠、以便與資料通訊進行叢集間通訊、請確認「* Hosted Interface Count*」（主機介面計數）欄中所選連接埠顯示「0」。

Specify the following details to add a new network interface for data and management access of the chosen SVM.

Name:

Interface Role: Serves Data Intercluster Connectivity

SVM:

Protocol Access: CIFS ISCSI NFS FC/FCoE

Management Access: Enable Management Access

Subnet:

The IP address is selected from this subnet. Use this IP Address:

i This IP address will be added to the chosen subnet if the address is not already present in the subnet available range.

Ports or Adapters	Hosted Interface Count	Speed
clusterA-node1		
e0c	3	1000 Mbps
e0d	0	1000 Mbps
e0e	0	1000 Mbps

j. 按一下「* 建立 *」。

2. 重複 [步驟1](#)。針對叢集中的每個節點。

叢集中的每個節點都有叢集間LIF。

3. 記下叢集間生命體的IP位址、以便日後與其他叢集建立對等關係時使用：

a. 在「網路介面」視窗的「角色」欄中、按一下 、清除「全部」核取方塊、然後選取「叢集間」。

「網路介面」視窗只會顯示叢集間的LIF。

b. 記下「* IP位址/WWPN*」欄中所列的IP位址、或將「網路介面」視窗保持開啟狀態、以便稍後擷取IP位址。

您可以按一下欄顯示圖示 () 隱藏您不想檢視的欄。

結果

每個叢集中的所有節點都有叢集間的生命體、可以彼此通訊。

建立叢集對等關係ONTAP (不含版本號的9.2)

使用ONTAP 包含ONTAP Estraps9.2或更早ONTAP 版本的《SUREY9系統管理程式_classic_介面》、您可以輸入預先定義的通關密碼和遠端叢集內叢集生命體的IP位址、在兩個叢集之間建立叢集對等關係。然後驗證關係是否已成功建立。

開始之前

- 您必須知道要對等叢集的所有叢集間生命體的IP位址。
- 您必須知道每個對等關係將使用的通關密碼。

關於這項工作

您必須在每個叢集上執行此程序。

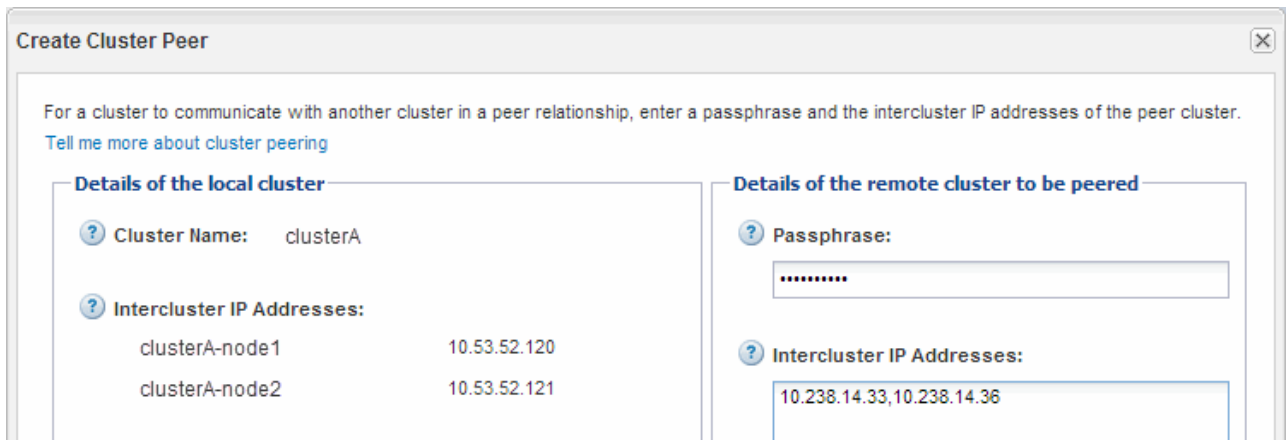
步驟

1. 從來源叢集建立與目的地叢集的叢集對等關係。

- a. 按一下「組態」索引標籤。
- b. 在*叢集設定*窗格中、按一下*叢集對等端點*。
- c. 按一下「* 建立 *」。

此時將顯示「建立叢集對等點」對話方塊。

- d. [[step1d-phr密碼-used]在*要處理的遠端叢集詳細資料*區域中、指定兩個對等端用來確保已驗證叢集對等關係的密碼。
- e. 輸入目的地叢集 (每個節點一個) 的所有叢集間LIF的IP位址、並以逗號分隔。



f. 按一下「* 建立 *」。

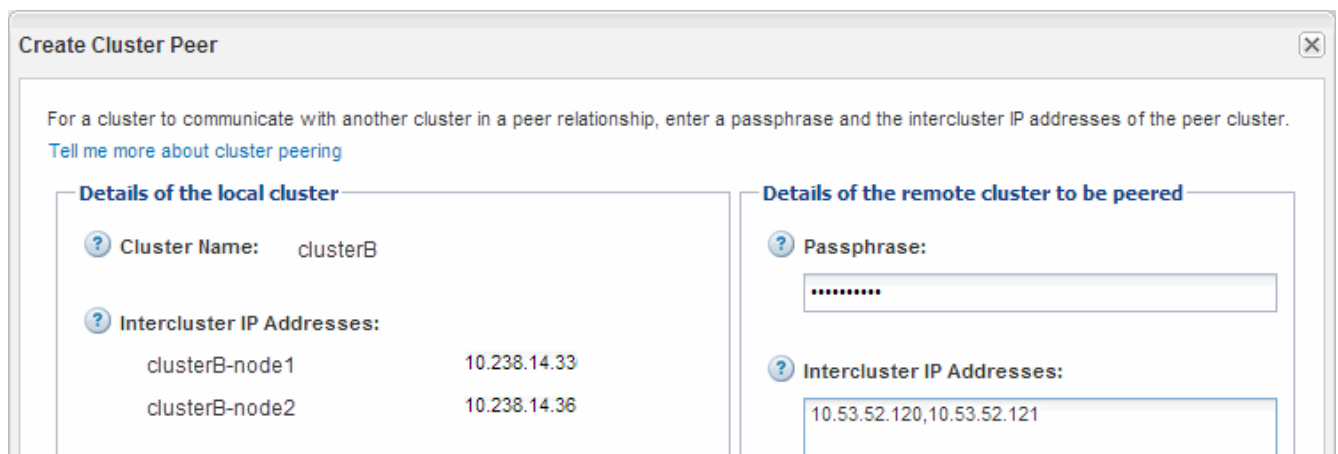
驗證狀態為「擱置」、因為只設定了一個叢集。

2. 切換至目的地叢集、然後與來源叢集建立叢集對等關係：

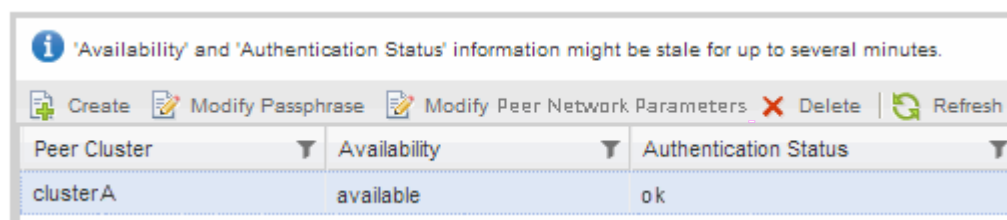
- a. 按一下「組態」索引標籤。
- b. 在*叢集設定*窗格中、按一下*叢集對等端點*。
- c. 按一下「* 建立 *」。

隨即顯示Create Cluster Peer（建立叢集對等方）對話方塊。

- d. 在*要執行的遠端叢集詳細資料*區域中、指定您在中指定的相同通關密碼 [步驟1d](#) 以及來源叢集的叢集間生命體IP位址、然後按一下*「Create」（建立）*。



3. 從目的地叢集的*叢集對等端點*視窗、確認來源叢集為「可用」、驗證狀態為「OK」。



您可能必須按一下*重新整理*來檢視更新的資訊。

這兩個叢集處於對等關係中。

4. 切換至來源叢集、確認目的地叢集為「可用」、驗證狀態為「OK」。

您可能必須按一下*重新整理*來檢視更新的資訊。

接下來該怎麼做

在來源磁碟區和目的地磁碟區之間建立SVM對等關係、同時建立來源磁碟區與目的地磁碟區之間的資料保護關係。

["使用SnapVault 功能進行Volume備份"](#)

["Volume災難恢復準備"](#)

版權資訊

Copyright © 2024 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

NetApp 保留隨時變更本文所述之任何產品的權利，恕不另行通知。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。